

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 17

FACULTÉ DE MÉDECINE

OSTEOMYELITÉ PRIMITIVE DE LA ROTULE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 15 Janvier 1914

PAR

Xavier MARIANI

Né à Muracciole (Corse), le 5 mai 1867

LICENCIÉ ÈS SCIENCES

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	ESTOR, Professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs.</i>
		FORGUE, Professeur.		
		MASSABUAU, Agrégé.		
		ETIENNE, Agrégé.		

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

—
1914

OSTÉOMYÉLITE PRIMITIVE

DE LA ROTULE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 17

FACULTÉ DE MEDECINE

OSTEOMYELITIS PRIMITIVE DE LA ROTULE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 15 Janvier 1914

PAR

Xavier MARIANI

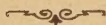
Né à Muracciole (Corse), le 5 mai 1867

LICENCIÉ ÈS SCIENCES

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	ESTOR, Professeur, <i>Président.</i>	} <i>Assesseurs.</i>
		FORGUE, Professeur.	
		MASSABUAU, Agrégé.	
		ETIENNE, Agrégé.	



MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1914



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*).....	DOYEN.
SARDA.....	ASSESEUR.
IZARD.....	SECRÉTAIRE

Professeurs

Pathologie et thérapeutique générales.....	MM. GRASSET (O *).
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT (*).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (*)
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O *).
Chimie médicale.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*).
Anatomie pathologique.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H)
Clinique médicale.....	RAUZIER.
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*), HAMELIN (*),

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	MM. VEDEL, agrégé libre.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	EUZIERE, agrégé.
Pathologie externe.....	LAPYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique gynécologique.....	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires...	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, agrégé libre.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ETIENNE.
GRYNFELT.	DERRIEN.	RIMBAUD.
LAGRIFFOUL.	P. DELMAS.	ROGER.
LEENHARDT.	MASSABUAU.	LISBONNE.
GAUSSEL.	EUZIERE.	LEGERCLE
RICHE.	J. DELMAS.	

Examineurs de la thèse ;

MM. ESTOR, prof., président.	MM. MASSABUAU, agrégé.
FORGUE, professeur.	ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

OSTÉOMYÉLITE PRIMITIVE

DE LA ROTULE

INTRODUCTION

L'ostéomyélite primitive de la rotule est une affection extrêmement rare, puisque la littérature médicale, n'en a enregistré, à l'heure actuelle, que dix-huit cas vraiment intéressants.

Aussi, M. le professeur Estor ayant opéré un jeune enfant atteint d'une telle lésion, nous a conseillé d'en publier l'observation et de faire, en même temps, une étude d'ensemble de l'affection elle-même.

Nous essayerons donc, dans ce travail, de mettre en relief les caractères propres à l'ostéomyélite primitive de la rotule en passant en revue son étiologie, son anatomie pathologique, sa symptomatologie, insistant plus particulièrement sur le diagnostic souvent difficile à poser et toujours nécessaire à connaître quand on veut instituer un bon traitement.

D'autre part, notre exposé étant en quelque sorte le développement des diverses observations cliniques parues sur l'ostéomyélite de la rotule, nous avons cru nécessaire d'en publier

quelques-unes à la suite de l'étude historique qu'elles complètent ainsi.

Nous ne voulons pas terminer cette Introduction sans adresser nos plus vifs remerciements à M. le professeur Estor pour son amabilité à notre égard et pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider le Jury de notre thèse.

HISTORIQUE — OBSERVATIONS

L'étude historique de l'ostéomyélite primitive de la rotule ne nécessite certes pas de laborieuses recherches, ni de longs développements, sa bibliographie étant très limitée.

C'est Ollier qui, le premier, en 1864, attira l'attention sur cette affection en publiant une observation vraiment intéressante car, après l'ablation totale de la rotule, celle-ci se reproduisit intégralement.

En 1888, son élève François, traça, dans sa thèse de doctorat, le tableau clinique de la maladie et indiqua en même temps le diagnostic et le traitement.

Lannelongue reprit la question en 1895, à propos de deux observations qu'il discuta lui-même dans les *Annales d'Orthopédie*, et Berger, en 1901, présenta à l'Académie de médecine le premier cas d'ostéomyélite chronique de la rotule.

Un certain nombre d'autres observations ont été, depuis, successivement présentées par Röpke, en 1906; par Cotte et Desgouttes, en 1908 (*Revue d'Orthopédie*); par Ducuing, en 1911 (*Province Médicale*); par Walther, en 1912 (Soc. de Chir. de Paris). La plus récente (1913) est celle de M. le professeur Estor que nous reproduisons ci-dessous.

OBSERVATION PREMIÈRE

(Service de M. le Professeur Estor)

Communiquée par M. le docteur Aimes, chef de clinique

X..., âgé de 11 ans et demi, entre dans le service du professeur Estor, le 27 octobre 1913, pour tuméfaction et fistulisation du genou droit.

Le début de l'affection remonte au 15 août 1913. Comme toujours, le sujet rapporte ce début à un traumatisme et il aurait fait une chute sur le genou droit, mais les téguments ne présentèrent aucune solution de continuité.

Le traumatisme fut sans doute peu violent puisque le sujet put effectuer, le lendemain, une marche de 12 kilomètres, distance appréciable, si l'on considère l'âge du malade.

Le soir cependant le genou fut douloureux et le malade se coucha en arrivant.

Le lendemain, des douleurs légères persistent, le malade reste au lit. Un médecin appelé le 18, diagnostique une simple contusion du genou.

Les jours suivants, la douleur s'accroît, le genou se tuméfie mais on ne constate aucune élévation de température. Néanmoins, les lésions locales continuent leur évolution, un abcès se forme en avant du genou droit et le docteur incise cette collection qui donne issue à un pus épais, verdâtre, dans lequel on constate la présence de petits séquestres. Cette incision fut pratiquée huit jours après le début de l'affection.

Comme nous le voyons, en général, dans les cas d'ostéomyélite qui sont amenés à l'hôpital, l'incision pratiquée par le docteur fut insuffisante et une fistule s'établit donnant journellement une très faible quantité de pus.

C'est l'existence de cette fistule qui oblige l'enfant à venir à l'hôpital.

A l'examen, nous constatons que le genou droit est tuméfié, il est plus volumineux que le genou gauche et la mensuration nous donne : côté droit, 34 centim. 5 ; côté gauche, 29 centim. 5.

Les méplats normaux de l'articulation ont disparu et il est facile de constater, par la palpation, l'existence d'une hydarthrose peu considérable. Les téguments sont violacés ; au niveau de la partie externe de la rotule existe un orifice fistuleux, de faibles dimensions, à bords non décollés, irréguliers, violacés, entouré de bourgeons charnus, exubérants.

Un stylet introduit dans cet orifice nous conduit, par un trajet irrégulier, vers la partie interne, sur la rotule dénudée que l'on peut sentir dans la profondeur.

On ne peut arriver à diriger la sonde cannelée vers le fémur ; cet examen n'est pas douloureux.

La pression sur la rotule est douloureuse, elle fait sortir une faible quantité de pus et de sang. Le fémur est insensible.

Les mouvements actifs et passifs sont conservés avec une limitation très légère, plutôt due à la douleur rotulienne.

Le mode de début brusque, l'évolution de l'affection font poser le diagnostic d'ostéomyélite primitive de la rotule et l'on se décide à intervenir.

L'opération confirma ce diagnostic car elle permit de retrouver la rotule nécrosée et des séquestres.

Le 20 octobre, sous anesthésie générale à l'éther goutte à goutte, incision cruciale sur la rotule ; quatre séquestres (dont un volumineux mesure 2 centim. 5 sur 1 centimètre), sont enlevés, le foyer est soigneusement asséché. On lui fait subir un bain d'iode pur et on draine.

Suites normales, l'enfant est complètement guéri en quarante jours.

OBSERVATION II

(François, *in* thèse, Lyon 1888)

Il y a actuellement, dans le service de M. le professeur agrégé Levrat, à la Charité, un jeune garçon de 14 ans atteint d'une ankylose angulaire du genou gauche. Voici l'histoire pathologique de ce jeune garçon.

Il y a cinq ans, en s'amusant avec ses camarades, il reçut un coup de pied sur le genou gauche. Sur le moment, la douleur ne fut pas forte; la peau n'avait pas même été écartée, à peine était-elle un peu bleue.

Pendant deux mois, l'enfant continua d'aller à l'école et put cacher son mal à ses parents. Cependant, il souffrait de douleurs spontanées survenant de temps en temps et assez légères. Il boitait légèrement à cause de cette douleur. Deux mois après, les douleurs augmentèrent d'intensité à tel point que le petit malade fut obligé de s'aliter. En même temps, une tuméfaction naissait sur la face antérieure du genou; la peau changeait peu à peu de coloration. La température du malade s'éleva; il eut de la fièvre, des frissons et des douleurs violentes.

Pendant trois ou quatre mois le genou resta gros, surtout en avant. La peau était rouge, enflammée; on conseilla d'appliquer différents topiques pour « faire percer ». L'abcès s'ouvrit, une notable quantité de pus fut évacuée, mais la fistule suppurant toujours et les douleurs ne se calmant pas, les parents firent entrer le petit malade à la Charité.

Là, on incisa crucialement la peau de la région prérotulienne et au fond de la plaie, on aperçut la rotule nécrosée et détachée des parties profondes. On recueillit la rotule et on appliqua un pansement antiseptique soigné. La jambe fut mise en extension dans une gouttière.

Dix-huit mois après, l'enfant sortait de l'hôpital, la jambe raide et maintenue par un appareil silicaté.

Les parents de l'enfant se hâtèrent d'enlever le silicate, l'enfant marchait, mais peu à peu la jambe se fléchit sur la cuisse et une ankylose angulaire se forma.

L'enfant est actuellement à la Charité pour le redressement de son genou.

OBSERVATION III

(In thèse François. — Observation tirée de la thèse de Lutz, Strasbourg, 1880)

Le nommé D. G..., d'une bonne constitution, 23 ans, avait reçu un coup de pied de cheval sur le genou gauche, il y a cinq ans. Quinze jours après, le malade avait repris ses occupations. Chute sur le genou gauche qui porte sur le pavé de la rue. Gonflement énorme du genou, de la cuisse et de la jambe. Le malade ne peut se relever. La peau n'était pas entamée; des phénomènes inflammatoires apparurent. La suppuration s'écoule par de nombreuses incisions que l'on fit sur la peau de la jambe, de la cuisse et du genou (partie antérieure). La suppuration cependant gagna en profondeur au genou et la rotule apparut noire, nécrosée au fond de la plaie créée par l'incision antérieure dont les bords s'étaient gangrénés.

Trois semaines après, en présence d'un genou énormément tuméfié et d'une gangrène des bords de l'incision, M. Héd résolut de pratiquer l'amputation de la cuisse. La rotule rugueuse noire, baigne dans un clapier plein de pus.

Le père du malade s'opposant à l'amputation, M. Héd se décida à enlever la rotule. Un mois plus tard, le malade marchait avec des béquilles, puis avec une canne. L'articulation était raide; puis, peu à peu elle s'assouplit. L'angle de flexion de la jambe sur la cuisse était de 80° environ.

Le malade faillit être pris pour le service militaire, lorsque le maire de la localité, qui était médecin, fit remarquer l'absence de la rotule du genou. Par la palpation, on arrivait facilement sur les condyles et sur le plateau tibial. Dans une seconde chute, le malade se rompit une des deux brides cicatricielles cutanées. Cet accident guérit fort bien, et le malade put ensuite fléchir la jambe à 100 ou 110°.

OBSERVATION IV

(Poncet)

Le petit malade est porteur d'une fistule siégeant un peu en dehors du ligament rotulien à quelques millimètres au-dessous du sommet de la rotule. Cet os est le siège d'une inflammation notable, sa face antérieure surtout paraît hyperostosée. Le début de l'affection remonte à six mois. A cette époque, l'enfant aurait été pris d'accidents graves, de douleurs vives du côté du genou droit, en même temps des phénomènes analogues se produisirent du côté de l'extrémité inférieure du fémur gauche. Ce dernier os a été également le siège d'accidents inflammatoires aigus ainsi qu'en témoigne un trajet fistuleux siégeant à la région postéro-externe de la cuisse, au voisinage de l'articulation. M. le professeur Poncet diagnostique une double ostéo-périostite infectieuse siégeant à droite sur la rotule, à gauche sur le fémur. Un stylet introduit par la fistule conduit sur la rotule dénudée à peu de distance de son sommet. M. Poncet incise la fistule et arrive sur la dénudation des dimensions d'un haricot. Il ne trouve pas de séquestres : mais des fongosités, qu'il abraça avec la curette ainsi que la couche superficielle dénudée. Pansement à plat avec la gaze iodoformée. Guérison en quinze jours.

OBSERVATION V

(Poncet)

J. C..., 29 ans, domestique, entre à l'hôpital de la Croix-Rousse dans le service de M. Poncet, pour une tuméfaction phlegmoneuse énorme du genou gauche, survenue depuis quelques jours dans le service des varioleux où elle se trouvait.

La peau est tendue, rouge, d'une teinte érysipélateuse, la pression, qui est très douloureuse, donne nettement la sensation de fluctuation soit en avant, soit en arrière dans le creux poplité. Tous les méplats articulaires sont effacés, le genou a une forme cylindrique. La peau paraît soulevée et l'articulation indenne.

Tenant compte, en effet, d'une certaine liberté des mouvements, des caractères de la tuméfaction, en même temps que de l'absence de phénomènes généraux, M. Poncet porta le diagnostic d'une périarthrite suppurée diffuse, réservant le point de départ qui pouvait être du côté de la bourse séreuse pré-rotulienne, de l'extrémité supérieure du tibia ou de la *rotule*.

M. Poncet fait d'abord une large incision en avant, sur la face antérieure de la rotule; la peau formant autour de l'articulation un véritable manchon soulevé par le pus. Il fait deux autres incisions latérales et une incision postérieure qui permettent un drainage complet de la cavité purulente.

L'incision antérieure met à découvert une dénudation de la rotule, de la dimension d'un pois, siégeant à 5 ou 6 millimètres au-dessus de l'extrémité inférieure de cet os. Grattage avec la curette tranchante, irrigations répétées. Pansement antiseptique.

Les suites furent des plus simples; la malade quittait l'hôpital guérie, un mois après son entrée dans le service de chirurgie.

OBSERVATION VI

(Trendel)

Le malade, âgé de 29 ans, heurta son genou gauche contre le bord d'une table, le 8 février 1898. Il n'y eut pas de lésion extérieure. Immédiatement après l'accident, le malade put travailler, mais le lendemain il fut obligé de s'aliter, car il avait de la fièvre et de la douleur au niveau du genou. Au bout de neuf jours, on remarqua un fort gonflement de toute la jambe gauche surtout marqué au niveau du genou et de la hanche. La douleur était violente. Le malade fut dans un état grave avec fièvre intense pendant huit semaines, cependant il n'était pas alité quelques jours avant son admission à la clinique. Au début de la maladie, il était possible de mobiliser légèrement l'articulation et à ce moment on évacua du pus grâce à plusieurs incisions. Trois mois après le début de l'affection, deux séquestres furent éliminés.

L'admission à la clinique eut lieu le 11 juillet. On constata chez cet homme, qui se portait très bien, un gonflement diffus partant de la hanche et arrivant à l'épine du tibia. La région rotulienne était le siège de trois fistules, une d'elles conduisait sur l'os. La rotule est légèrement refoulée en avant, car il y a un épanchement moyen dans l'articulation. Le genou est fléchi. Les mouvements actifs sont impossibles. La flexion passive arrive jusqu'à 80° et les mouvements latéraux sont conservés. La pression sur la plante du pied n'est pas douloureuse.

Les fistules furent ouvertes, un séquestre fut enlevé sur le bord externe de la rotule, on tamponna et quand le malade sortit, sa plaie bourgeonnait bien. Le 7 août il n'y avait pas de troubles articulaires.

Il s'agit donc d'une *ostéomyélite aiguë de la partie antérieure*

de la rotule avec fièvre intense. Si toute la rotule avait été malade, il y aurait eu incontestablement de la suppuration articulaire, tandis qu'il n'y avait qu'un épanchement secondaire ayant cependant entraîné de graves modifications de l'articulation.

OBSERVATION VII

(Wood, in thèse de François)

Laura A..., âgée de 7 ans, fut reçue le 3 août 1870 à l'hôpital de Kings' Collège. Quinze jours auparavant elle s'est piquée, dit-elle, le doigt avec une fouchette sale. Bientôt elle devint souffrante, son genou gauche enfla et devint douloureux. La température s'éleva et présenta des oscillations diurnes considérables, des phénomènes de pyohémie apparurent.

Le 6 août, une incision pratiquée sur la portion antérieure du genou, permit à une petite quantité de pus de sortir. En même temps on ouvrit un abcès du doigt. En septembre, le genou devint de plus en plus douloureux et gros. On l'ouvre de nouveau et il s'écoule une quantité considérable de pus. Le 19 septembre, pendant le pansement, le chirurgien trouve la rotule à la surface de la plaie et libre de toute adhérence; il l'enlève avec une pince. L'os est nécrosé, jaunâtre et paraît érodé à sa partie inférieure et au niveau de sa face postérieure. Pansement phéniqué.

Cependant la plaie du doigt s'était guérie et bientôt la malade fut convalescente. En novembre, elle était absolument remise; mais pas de reproduction osseuse de la rotule. Pas de détails au point de vue du fonctionnement de la mobilité du genou.

OBSERVATION VIII

(Berger, *Bulletin de Médecine de Paris*, 1900)

M. F..., 42 ans, a commencé à ressentir quelque gêne et quelques douleurs dans le genou droit à l'âge de 9 ans, en 1867, peu de temps après une chute qu'il fit à cette époque. C'était d'abord une gêne pour se mettre à genoux, gêne qui résultait d'une sensibilité très vive que les contacts déterminaient au niveau du bord interne de la rotule, en un point très limité qui est depuis lors toujours resté le siège principal et le point de départ des phénomènes douloureux. M. F... jouissait d'ailleurs d'une excellente santé qui n'a jamais été troublée par les douleurs qu'il ressentait au genou. Un traitement par les eaux d'Aix, en Savoie, prescrit par Moissenet et Barthez, n'ayant amené aucun résultat, et les douleurs persistant sans modifications, Nélaton fut appelé en consultation, crut à l'existence d'un tubercule sous-cutané douloureux (névrome) et pratiqua une extirpation portant sur les parties molles seulement et très limitée, au niveau du point douloureux. C'était, en 1870; les douleurs persistèrent sans atténuation jusqu'en août 1876, mais elles n'étaient réveillées que par les attouchements. A cette époque survint une crise de douleurs spontanées, continues, très aiguës qui nécessita le repos au lit et qui ne céda qu'au bout d'une quinzaine de jours; au mois de novembre 1877, une nouvelle crise douloureuse, plus intense que les précédentes, se produisit. M. Labbé, qui fut appelé, pratiqua une première incision au bistouri sur le point douloureux, et, celle-ci n'ayant pas produit d'amélioration, il recommença quelques jours après avec le thermocautère, sans que cette incision fit rien découvrir qui donnât aucun résultat apparent.

Cependant, depuis cette époque, jusqu'en 1891, les crises douloureuses analogues à celles qui s'étaient montrées à deux re-

prises cessèrent de se produire, sauf une fois, en 1880; mais la sensibilité, déterminée par les contacts restait tout aussi vive et même s'accrut, rendant impossible le moindre attouchement, qui était suivi de plusieurs heures de souffrances aiguës, et rendant impossible au malade de fléchir la jambe sur la cuisse au-delà d'un angle obtus, sans que la flexion dépassant cette limite causât aussitôt une douleur des plus vives.

A partir de l'année 1891 les crises douloureuses réapparurent plus ou moins fréquentes, sans cause appréciable, disparaissant spontanément aussi au bout d'un temps variable; la cure de Barèges, à laquelle M. F... se soumettait tous les ans, amenait un peu d'assouplissement du genou, mais ne paraissait avoir aucune action sur les phénomènes douloureux.

A partir de 1898, les crises devinrent plus fréquentes, plus longues et plus cruelles et la situation du malade devint tout à fait intolérable. Ce fut au mois de juin 1899 qu'il me fut présenté par M. Moissenet, réclamant un soulagement à n'importe quel prix, fût-ce même le sacrifice du membre.

A ce moment, M. F... marchait sur son membre droit fixé dans l'extension presque complète; il ne le fléchissait que de quelques degrés, la flexion provoquant immédiatement une crise douloureuse. Il en était de même des moindres attouchements, et le seul geste d'approcher la main du genou causait au malade une véritable terreur; l'attouchement du point sensible était, en effet, la cause immédiate de douleurs excessives qui se prolongeaient en s'atténuant pendant des heures et même un jour entier ou davantage.

Le membre était d'ailleurs vigoureux, les masses musculaires étaient bien conservées, mais présentaient une diminution de volume comparées à celles du membre opposé. Le genou ne présentait aucune déformation apparente. La palpation des environs du point sensible n'y faisait reconnaître aucun caractère anormal; il n'y avait pas d'épanchement dans l'articulation du

genou et la rotule paraissait mobile; mais ces explorations ne pouvaient être faites que d'une manière très incomplète et avec beaucoup de réserve.

Aussi un examen dut être pratiqué sous l'anesthésie chloroformique, pour lequel M. Périer voulut bien se joindre à moi. Nous pûmes constater que les contours de la rotule semblaient moins nets au niveau de son bord interne, qu'il y avait en ce point un certain degré d'épaississement de l'os et qu'une sensation de défaut de souplesse, de dureté, associée à un peu d'empâtement profond, se continuait dans les parties molles en dedans de la rotule et particulièrement autour du point douloureux.

Cette constatation confirmait la donnée très vague fournie par la radiographie; celle-ci révélait une zone légèrement obscure, correspondant à ce point, avec moins de netteté du contour rotulien.

Le diagnostic d'ostéite chronique de la rotule, de cause incertaine, remontant à l'enfance, nous paraissant seul possible, MM. Moissenet, Périer et moi, nous proposâmes au malade l'extirpation de la rotule et des tissus malades, sans lui cacher les inconvénients et les dangers possibles de cette intervention, dont les plus difficiles à éviter étaient certainement l'ankylose du genou, ou, si les mouvements étaient conservés, la perte définitive des mouvements d'extension actifs du membre. Cette proposition fut immédiatement acceptée et, le 20 juin 1899, je la pratiquai avec l'aide de M. Périer.

La rotule ayant été mise à découvert, on attaqua son bord interne et la zone d'induration qui existait à ce niveau dans les parties molles. Nous y trouvâmes une sorte d'abcès fougueux ne renfermant pas de liquide, constitué par une cavité à peine plus grosse qu'un pois, comblée par une membrane épaisse et plissée, analogue à celle qui revêt la surface de la rotule près de son angle supérieur.

Le tissu osseux paraissait dénudé en ce point. La rotule était friable, pendant qu'on l'attaquait à la rugine, elle se fragmenta; sa face antérieure fut extraite en plusieurs éclats; sa face postérieure articulaire put être enlevée d'un seul morceau.

Le tissu osseux semblait très altéré; la surface cartilagineuse, par contre, était saine; malheureusement, ces fragments remis à mes élèves, pour être portés au laboratoire, furent jetés après l'examen qui en fut fait. Celui-ci démontra qu'il n'y avait que les lésions d'une ostéite non tuberculeuse. Les cultures qui furent faites avec la membrane qui tapissait l'abcès restèrent négatives.

La rotule extirpée à la rugine, toutes les parties molles ayant été excisées avec soin, il restait à combler, à la face antérieure de l'articulation, une brèche de 4 à 5 centimètres de hauteur, sur une largeur un peu plus considérable. Je m'appliquai à réunir, le mieux que je pus, le tendon du triceps au ligament rotulien, en attirant à leur contact et en comprenant dans la même suture les ailerons ligamenteux divisés.

Cette suture fut faite par plusieurs points de catgut très fort. Je préférerai ne pas pratiquer de surjet, pour éviter qu'en lâchant sur un point, celui-ci ne vint à se desserrer en totalité. Je fis une suture en surjet au catgut de l'aponévrose. Un drain de petites dimensions, traversant la réunion des tissus fibreux vint aboutir jusqu'à l'articulation. Après suture de la peau et l'application d'un pansement iodoformé légèrement compressif, le membre fut immobilisé sur une grande attelle de Boëkel et recouvert d'une attelle amovible dorsale plâtrée. Il fut d'abord placé dans une élévation telle, qu'il faisait avec le lit un angle de 80 degrés environ; cette position fut maintenue une quinzaine de jours, puis le membre fut peu à peu ramené à une inclination de 45 degrés, de 35 degrés et de 3 degrés. Les sutures de la peau avaient été enlevées, ainsi que le drain le huitième jour. La réunion s'était faite sans incidents. Les douleurs furent

des plus modérées, il n'y eut jamais d'élévation de température, le trajet du drain fut néanmoins long à se combler.

Vers le cinquantième jour seulement M. F. quitta son lit ; depuis quelques jours on avait commencé le traitement par la mobilisation graduelle du genou avec massage et électrisation des masses musculaires et principalement du triceps. Ce traitement fut institué par M. Clerc, sous ma surveillance journalière ; grâce à ces moyens, les mouvements se rétablissent et l'opéré est arrivé au résultat que vous pouvez constater aujourd'hui.

Je n'ai pas besoin de vous dire que toute douleur, toute sensibilité anormale, même de la région, qui était autrefois le siège de crises douloureuses, a complètement disparu, soit que le malade fléchisse le genou, soit qu'il touche avec la main la région antérieure du genou, jamais il ne ressent de douleur.

La flexion du genou dépasse l'angle droit et surtout, point essentiel à noter, l'extension active complète du membre inférieur peut se faire par l'action seule du triceps. Elle permet à M. F. de marcher longtemps sans boîter et sans éprouver de fatigue, de monter et de descendre les escaliers comme tout le monde, de monter à cheval, de chasser toute la journée soit à pied, soit à courre, de vivre comme s'il n'avait rien eu de ce côté.

Cependant, l'inspection du membre permet aux doigts de rencontrer sans obstacle la face antérieure des condyles fémoraux et le relief de la rotule a totalement disparu.

Il existe encore un certain degré d'atrophie musculaire portant sur le muscle triceps, principalement sur le droit antérieur. Enfin, l'épreuve radiographique que je vous présente montre que la rotule est absente et qu'elle n'est représentée que par quelques rudiments d'ossification qui se sont produits dans la masse fibreuse qui unit le tendon au ligament rotulien. Cette masse est assez dense, mais pas assez pour empêcher les doigts

de reconnaître la configuration des surfaces articulaires des condyles fémoraux.

OBSERVATION IX

(Röpke)

Marguerite Kolut, 8 ans et demi, est admise à la clinique le 9 janvier 1892. Elle est tombée en août 1891, sur le genou gauche, sans se faire de plaie cutanée. Le genou est tuméfié. Six semaines après la chute, une incision est faite sur le côté interne du ligament rotulien; du sang et du pus s'en écoulent. La plaie d'incision ne guérit pas, il y a une forte fièvre. Le genou gauche est légèrement fléchi. Au niveau de la rotule et sur la tête du tibia se trouvent des abcès. Au devant de l'articulation du genou se trouvent plusieurs fistules par où s'écoule du pus; il s'en écoule aussi de la première incision.

La malade est opérée le 4 janvier 1892. Il ne reste plus qu'un anneau de cartilage au milieu duquel se trouve un séquestre ostéomyélitique tout à fait libre. L'articulation est pleine de pus, le cul-de-sac supérieur est perforé.

OBSERVATION X

(Résumée)

Ducuing, *Province Médicale*

G. A..., âgé de 10 ans, fait une chute le 7 avril 1909. On n'observe aucun signe extérieur de traumatisme au niveau du genou. Deux jours après, le jeudi 9 avril, l'enfant accuse une douleur au genou droit. Le lendemain rien ne paraît plus et l'enfant continue à courir et à s'amuser, mais le soir il se sent

très fatigué. Pendant la journée du samedi 11, les douleurs persistent et l'enfant tient la jambe allongée; le lendemain, il a de la fièvre. Les douleurs deviennent de plus en plus vives, et le 15 avril, le genou est volumineux, chaud, sensible surtout au niveau de la rotule. Les mouvements sont impossibles et arrachent des cris. Il existe de l'adénopathie inguinale; l'état général est fébrile.

L'enfant est conduit à l'hôpital, une incision à l'extrémité inférieure du fémur ne donne rien. Quarante jours après, la tuméfaction persistant, une incision sur le bord interne de la rotule découvre un tissu lardacé; la bourse prérotulienne, fongueuse et purulente, est enlevée. La rotule présente un abcès fongueux et contient un séquestre de deux centimètres sur un centimètre. La cavité creusée dans la rotule a les dimensions d'une amande. Le cartilage est respecté.

Quinze jours après, le malade quitte l'hôpital. Revu depuis, tous les mouvements du membre sont bien conservés.

OBSERVATION XI

(Walther, *Société de Chirurgie de Paris*, 14 février 1912)

Jeune homme de 17 ans, souffrant depuis quatre jours d'une douleur au niveau du genou; cette douleur a été précédée, pendant 8 jours de céphalée, d'anorexie, de courbature.

Le genou devient rouge, douloureux, rendant la marche impossible. On observe de l'œdème à son niveau, en même temps qu'un épanchement intra-articulaire. La rotule est très douloureuse à la hauteur de l'angle supéro-externe.

La ponction intra-articulaire donna un liquide louche, non purulent, sans microbes.

Une incision sur le bord externe de la rotule conduisit sur

un abcès phlegmoneux, à staphylococcus citreus; l'os était creusé d'une cavité.

La guérison fut obtenue au bout d'un mois. La rotule n'est plus douloureuse et elle est mobilisable. Mouvement d'extension du membre parfait; flexion facile, mais limitée à 45 degrés. Atrophie des muscles de la cuisse et de la jambe.

ETIOLOGIE

« L'*ostéomyélite primitive* est une véritable pyohémie, c'est-à-dire une infection générale à localisation osseuse (1). »

Comment cette infection se produit-elle et comment peut-elle se localiser à la rotule? C'est ce que nous allons essayer d'établir.

L'âge du sujet, est un facteur dont il faut avant tout tenir compte. Si nous parcourons, en effet, les statistiques publiées par Froen (104 obs.), par Gangolphe (661 obs.), par Trendelenburg (1.058 obs.), se rapportant toutes à des cas d'ostéomyélite, nous constaterons que l'ostéomyélite de la rotule ne s'observe jamais chez l'enfant âgé de moins de cinq ans; qu'elle est très rare au-dessus de douze ans, et qu'enfin l'âge où on l'observe le plus fréquemment est compris entre sept et dix ans.

Ducuing qui, le premier, a fait cette remarque, en trouve l'explication dans le développement et la vascularisation de l'os.

Jusqu'à l'âge de 2 ans, la rotule est uniquement constituée par du tissu cartilagineux. « A partir de cette époque, quelquefois plus tard, entre 3 et 5 ans, on voit apparaître dans son épaisseur un point osseux qui s'étend dans toutes les directions, mais plus rapidement vers la face profonde que vers la face super-

(1) Broca. — *Traité de Chirurgie infantile*, Paris, Steinheil, 1914.

ficielle », le processus se continuant ainsi jusqu'à l'âge de 12 ans.

Mais l'os n'envahit pas totalement le cartilage ; il le respecte en arrière, d'où il résulte que chez l'enfant, le cartilage rotulien est plus épais que chez l'adulte, où il ne mesure guère plus de deux millimètres. Cette couche cartilagineuse est très importante au point de vue opératoire, car elle conserve à la rotule sa situation extra-articulaire.

Pendant cette courte période d'ossification, la vascularisation de la rotule étant très abondante, son « activité nutritive et circulatoire » sera très grande et l'on comprend dès lors, que l'infection puisse se localiser à son niveau.

Un autre point est à noter, relativement à la vascularisation de la rotule ; c'est la disposition en groupement, pour ainsi dire, de son système artériel ; toute localisation infectieuse au niveau des artères amène facilement leur destruction, bientôt suivie de la nécrose de l'os qui, mal irrigué, ne peut plus se défendre contre l'infection.

L'âge du sujet ne suffit pas pour expliquer la localisation osseuse de l'infection ; un autre facteur doit intervenir et ce facteur c'est le *traumatisme*.

Bien connu depuis les travaux de Lannelongue, d'Achard, de Max Schüller et surtout de Rodet, le rôle du traumatisme dans le développement de l'ostéomyélite est aujourd'hui généralement admis. Les observations publiées sur cette question, viennent presque toutes le confirmer ; les malades attribuant généralement le début de leur affection à un traumatisme au niveau de l'os.

Si le traumatisme crée un point de moindre résistance, facile à être envahi par l'infection, il ne peut pas créer l'infection elle-même.

Comment se produira donc cette pyohémie, véritable cause de l'ostéomyélite ? Cette infection générale, nous dit Broca,

« exige avant tout une porte d'entrée ». Tantôt rapprochée, tantôt éloignée du point de localisation, cette porte d'entrée est un simple furoncle, un eczéma, une entérite, une angine, etc... ; mais où qu'elle soit, « aucun sujet n'en est exempt ».

Mais comment se fait-il que l'infection soit si rarement localisée à la rotule ? Cela tient uniquement à la constitution interne de l'os, peu riche en tissu spongieux et assez faiblement vascularisé. Telle est l'opinion de Ducuing, et c'est ce qui paraît se dégager des lignes suivantes, que nous empruntons au *Traité de Chirurgie infantile* de Broca :

Voici l'infection réalisée : encore faut-il qu'une cause intervienne pour localiser le processus à un ou à plusieurs bulbes osseux. A cela suffisent la plupart du temps les phénomènes physiologiques, l'activité nutritive et circulatoire dont ces régions sont le siège et de là, la plus grande fréquence de l'ostéomyélite aux épiphyses les plus fertiles : près du genou, loin du coude. »

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Lorsqu'on examine un malade atteint d'ostéomyélite de la rotule, ce qui frappe, c'est l'aspect du genou tout entier. Rarement l'infection se présente comme une atteinte localisée de la rotule; en général, l'articulation est tuméfiée, globuleuse, les méplats normaux ont disparu, le genou est rouge ou violacé.

Il est aisé de constater qu'il existe de l'hydarthrose, car le choc rotulien peut être facilement trouvé, si les phénomènes douloureux permettent cette exploration; et dans les cas favorables, on peut percevoir la sensation de flot de chaque côté de la rotule. Dans les cas graves, cette atteinte articulaire masque l'origine réelle du mal et ce que l'on voit, c'est une *arthrite suppurée*, ou encore un abcès situé en avant et présentant tous les caractères d'un hygroma suppuré pré-rotulien.

Mais la lésion initiale, essentielle, celle qu'il importe d'étudier, c'est la lésion rotulienne.

Toute la rotule, dans les cas graves, peut être atteinte, nécrosée, transformée en bloc en un séquestre. Elle flotte ainsi dans un véritable bain de pus, et au moment de l'intervention on l'enlève entièrement.

Tantôt, mais c'est exceptionnel, en même temps que la rotule, le cartilage situé à sa face profonde est érodé et l'articulation est atteinte par le processus infectieux. Mais souvent aussi, il se produit un clivage entre la rotule et le cartilage, clivage que l'on peut comparer, avec Broca, à un décollement juxta-

épiphysaire. Ce point est important à considérer, car il présente, au point de vue du pronostic, un intérêt évident. Si le cartilage est plus ou moins lésé au moment de l'intervention, l'articulation du genou sera fatalement ouverte, béante en avant. Dans le cas contraire, la brèche est fermée par le cartilage et l'articulation peut rester intacte; par le repos, l'hydarthrose, due au voisinage d'un foyer infectieux, pourra régresser et la guérison sera obtenue, en somme, à peu de frais.

A côté de cette atteinte de l'os dans sa totalité, il est des cas dans lesquels l'infection est toute superficielle. Il y a alors seulement un abcès sous-périosté, forme la plus simple au point de vue anatomique, la plus banale au point de vue symptomatique et aussi la plus bénigne au point de vue du pronostic.

Cependant, il est rare de voir cet abcès antérieur exister sans une lésion, sans une érosion plus ou moins profonde de la rotule, dans laquelle se creuse une cavité fongueuse de profondeur variable, remplie de pus, de débris d'os, de petits séquestres.

Dans ce cas, si une intervention ne vient pas donner une issue à cette collection purulente, le périoste irrité va réagir, les séquestres vont entretenir la suppuration qui s'éternisera ainsi et tendra vers la chronicité, si une fistule ne vient pas compliquer encore la situation. La guérison spontanée ne se produira pas, car le foyer contient des corps étrangers qui entretiennent la suppuration. Ces fistules sont extrêmement fréquentes.

Des abcès peuvent apparaître dans les tissus voisins. Nous avons signalé, plus haut, les abcès intra-articulaires; arthrite suppurée du genou, dont on conçoit la gravité; abcès pré-rotuliens, d'une évolution plus favorable; mais le pus peut fuser jusque dans les parties molles, à une distance parfois assez éloignée du foyer d'infection, faisant ainsi errer le diagnostic,

en attirant l'attention loin de la lésion primitive, souvent méconnue à cause de sa rareté.

Ce ne sont point les seules formes anatomiques de l'ostéomyélite de la rotule; l'infection moins virulente peut demeurer plus ou moins latente et c'est alors une *ostéomyélite chronique d'emblée* qui évolue lentement, mais elle est rare au niveau de cet os. (V. obs. Berger.)

Sous le nom d'ostéite cavitaire, Duplay a signalé une forme caractérisée par l'existence d'une cavernule de dimensions minimes, présentant l'aspect d'une caverne tuberculeuse et dont l'évolution se fait sans bruit, mais avec lenteur, grâce à la présence de fragments osseux, facteurs d'une longue suppuration.

Plus fréquemment, les formes chroniques sont constituées par des *ostéomyélites prolongées*: un sujet présente au niveau du genou une tuméfaction fluctuante, douloureuse, rouge, que l'on diagnostique hygroma prérotulien suppuré; une incision minime laisse écouler le pus de ce prétendu hygroma, mais ne permet pas aux séquestres de s'éliminer; même si le foyer ne contient pas de séquestres, la réaction du périoste a créé un abcès à parois rigides, sans tendance à l'accolement des parois. De toutes façons, c'est la fistulisation fatale qui va suivre l'incision trop peu étendue de l'abcès et l'ostéomyélite va s'éterniser jusqu'au jour où une intervention logique permettra l'ablation des séquestres.

Evolution anatomique. — Qu'il s'agisse d'une forme aiguë ou d'une forme chronique, la guérison spontanée ne se produit pas.

L'infection évolue soit vers la chronicité, — la suppuration étant entretenue par les séquestres, il se produit une ou plusieurs fistules à bords fongueux, donnant quelques gouttes de pus mêlé de débris nécrosés et de lamelles osseuses; — soit vers l'extension des lésions par des fusées purulentes, dont les

plus redoutables sont les fusées intra-articulaires. Les ganglions inguinaux sont pris dans la majorité des cas et deviennent plus ou moins volumineux et douloureux.

Si une intervention permet, par l'ablation du foyer, la réparation des lésions, chez l'adulte, la brèche rotulienne est comblée par du tissu fibreux; chez l'enfant, le périoste possédant une activité ostéogénique plus marquée, si ce tissu n'a pas été détruit, il peut se produire une néoformation osseuse assez intense pour refaire une masse osseuse plus ou moins considérable et parfois pour reproduire une véritable rotule.

Dans l'observation d'Ollier (publiée dans la thèse de François), après une incision cruciale (pratiquée en 1864), la rotule se détacha peu à peu, puis fut entièrement éliminée, l'enfant avait alors 9 ans. Revu en 1877, à l'âge de 21 ans, par Ollier « on s'aperçut de l'existence d'une nouvelle rotule, plus grande que l'autre, mais plus irrégulière, recourbée et pointue en haut, s'enfonçant dans le tendon du triceps. Il y a un prolongement externe qui semble continuer la rotule par en haut.

Les mouvements du genou sont rétablis. Un an après l'extraction de la rotule, l'extension et la flexion semblaient bridées: le talon, maintenant, arrive à toucher la fesse et sans effort. Le malade court, va à la chasse, marche comme tout le monde. Nous avons vu le malade le 26 novembre 1888 et la rotule a toujours la même forme, la même épaisseur, la même hauteur qu'en 1877.

Rotule saine, 6 centimètres de hauteur.

Rotule reproduite, 7 centimètres de hauteur.

La largeur des deux rotules est à peu près la même, vers la portion moyenne: 6 centimètres.

SYMPTOMATOLOGIE

L'étude anatomo-pathologique que nous venons de faire nous a conduit à distinguer plusieurs formes d'ostéomyélite de la rotule, dont nous allons établir le tableau clinique :

a) *Ostéomyélite aiguë de la rotule*. — C'est la forme dont les *sympômes* sont le mieux connus.

Un sujet, jusque-là en bonne santé, est brusquement pris d'une douleur vive au niveau du genou, douleur qu'il attribue le plus souvent à un traumatisme.

Des *phénomènes généraux*, peu marqués au début, ne tardent pas à apparaître se traduisant par de la céphalée, de l'inappétence, une élévation de température pouvant aller jusqu'à 39 degrés.

Les *phénomènes locaux* ont plus d'intérêt. L'articulation entière du genou, d'abord simplement douloureuse, présente bientôt le tableau clinique de l'inflammation avec : douleur, rougeur, tumeur et chaleur.

La *douleur spontanée* est très vive, continue, parfois intolérable.

La *douleur provoquée* est également si vive que le malade protège avec ses mains la région douloureuse pour éviter les explorations.

La douleur permet d'expliquer l'attitude du membre, attitude qui présente un intérêt considérable au point de vue du diagnostic. Bonnet a, en effet, établi que dans l'arthrite, les articu-

lations prennent l'attitude qui leur permet de contenir le maximum de liquide épanché; c'est la position de *maximum de capacité articulaire*. Au niveau du genou, cette attitude est représentée par la *demi-flexion*.

Or, dans l'ostéomyélite de la rotule, il existe bien un épanchement articulaire, nous l'avons noté dans notre étude anatomopathologique, mais cet épanchement est dû seulement à une réaction de la séreuse et non à une atteinte primitive de l'article; il en résulte que cette hydarthrose est peu abondante et qu'elle ne nécessite pas un déplacement des surfaces articulaires, aussi important que celui que Bonnet obtenait par ses injections forcées. Au contraire, la douleur étant accrue par les tiraillements imposés à la rotule, le sujet va relâcher les muscles et les ligaments qui s'insèrent sur cet os. D'où l'attitude du membre en *extension* avec relâchement du triceps et des ailerons rotuliens.

Le genou n'est pas seulement douloureux, il est aussi rouge et de plus ses téguments sont chauds. Ces deux caractères, rougeur et chaleur, sont d'abord limités à la face antérieure de l'articulation; mais avec les progrès de l'affection, ils ont une tendance à envahir tout le genou, qui devient globuleux et oedématié.

Il y a donc tout intérêt à examiner l'ostéomyélite de la rotule au début des accidents, car l'opposition à ce moment entre l'altération de la région rotulienne et l'intégrité de tout le reste de l'articulation montre nettement le siège de l'infection. Si le liquide épanché est assez abondant, le genou devient globuleux, les méplats disparaissent, l'inspection montre qu'il y a hydarthrose; mais lorsqu'on veut rechercher le choc rotulien, on s'aperçoit que ce mode d'examen est extrêmement pénible et que c'est la rotule qui est le siège de ces douleurs.

L'évolution se fait en général rapidement vers l'aggravation: le genou augmente de volume, la peau est rouge, tendue, chaude,

les douleurs spontanées et provoquées, sont très vives; on a nettement l'impression, par la simple inspection, qu'il y a là une collection purulente. Une adénopathie inguinale vient confirmer cette impression de l'inspection.

Si on laisse évoluer le mal, une ou plusieurs fistules vont permettre au pus de s'évacuer; par suite de la présence des séquestres, ces fistules n'auront aucune tendance à se fermer et l'affection deviendra *chronique*. Il en sera de même si l'on pratique une incision timide, donnant une issue au pus, mais non aux séquestres.

Un symptôme est important à signaler et il mérite qu'on s'y arrête: c'est la possibilité chez les malades atteints d'ostéomyélite de la rotule de pouvoir se tenir debout et même de pouvoir marcher, à la condition toutefois de maintenir leur jambe en extension; s'ils essayaient de marcher sans immobiliser le genou, la rotule serait tirillée et ils s'ouffriraient vivement. Il n'en est pas de même chez les sujets atteints d'arthrite; chez ceux-ci le genou se met en demi-flexion, d'après la loi de Bonnet, et de plus, la lésion étant intra-articulaire, la station debout est sinon impossible, tout au moins extrêmement pénible.

Ces symptômes, en apparence banaux, et dont le mécanisme est facile à comprendre, doivent être soigneusement notés, car ce sont eux qui nous mettront sur la voie du diagnostic de l'ostéomyélite de la rotule, diagnostic facilement méconnu, à cause de la rareté de cette affection.

Le tableau clinique dont nous venons de faire la description est évidemment celui que l'on rencontre le plus souvent dans les cas d'ostéomyélite aiguë; mais il est facile de comprendre qu'il y a des degrés variables avec chaque malade.

Certains font une réaction générale, si peu marquée, qu'elle passe inaperçue, et c'est à peine si l'on note quelques phénomènes locaux. D'autres réagissent plus vivement à l'infection, présentent des températures élevées, des signes de septicémie plus

ou moins accentués en même temps que de graves désordres se produisent localement.

Il suffit de consulter les observations que nous avons rapportées plus haut pour se rendre compte des variations si importantes du tableau clinique.

b) *Ostéomyélite prolongée de la rotule.* — Sa symptomatologie est facile à établir :

Le point de départ de l'affection est une ostéomyélite aiguë ou subaiguë de la rotule, dont nous connaissons le tableau clinique : douleur brusque et vive au niveau du genou ; tuméfaction de l'articulation ; formation d'un abcès.

L'évolution de l'abcès est variable suivant la thérapeutique mise en œuvre. Si un traitement énergique lui est opposé, si l'on enlève les séquestres, la guérison pourra être obtenue en général rapidement et à peu de frais.

Malheureusement, souvent, en présence d'un semblable abcès, on croit à une collection purulente prérotulienne, à un hygroma suppuré, que l'on espère guérir par une incision minime. Cette incision minime évacue bien le pus, mais elle laisse les séquestres ; ces séquestres entretiendront la suppuration et l'on passera ainsi de l'ostéomyélite aiguë à l'*ostéomyélite prolongée*.

C'est également à cette forme prolongée qu'aboutit l'ostéomyélite aiguë, laissée à sa propre évolution. La peau, de plus en plus tendue, par l'accumulation du pus, finit par céder en un ou plusieurs points et une évacuation abondante de pus peut ainsi se produire. A cette ouverture spontanée du foyer purulent succède une fistulisation sécrétant du pus continuellement, mais en très petite quantité, quelques gouttes par jour seulement.

Ces fistules peuvent se fermer momentanément pour s'ouvrir de nouveau, soit sans fracas, soit accompagnées d'une nouvelle collection purulente aiguë.

La fistulisation permettant l'évacuation du foyer, supprime l'élément douleur et les malades peuvent continuer à vaquer à leurs occupations sans être extrêmement gênés par la suppuration qui est minime, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

c) *Ostéomyélite chronique d'emblée de la rotule.* — Cette forme est exceptionnelle. Ducuing, qui en a tracé le tableau clinique, en s'appuyant sur l'observation de Rôpke et sur celle de Berger, en décrit deux variétés : une *variété banale* et une *variété névralgique*.

Dans la *variété banale*, le malade fait toujours remonter le début de l'affection à une date lointaine et quelque peu indécise, se rappelant qu'à cette époque il a ressenti au niveau du genou quelques vagues douleurs. L'affection peut ainsi sommeiller pendant de longues années ou progresser avec une extrême lenteur vers une aggravation douloureuse, s'accompagnant de gêne fonctionnelle. Dans le courant de cette longue évolution, on n'observe pas d'élévation de température, l'état général est bon, la gêne fonctionnelle à peine sensible.

Nous sommes loin, ici, de la forme habituelle de l'ostéomyélite à début brusque, s'accompagnant de douleurs vives et de manifestations locales et générales.

La variété dite « névralgique » répond à l'observation de Berger et est basée sur ce cas unique.

Pendant de longues années, le malade de Berger souffre de douleurs au genou. Au début, la douleur localisée au niveau du bord interne de la rotule est vive, mais intermittente ; plus tard, elle s'étend à tout l'os, devient plus fréquente, est insupportable. Et cependant, il n'y a aucune lésion apparente au niveau du genou ; on ne note point d'élévation de température et l'état général du malade est satisfaisant.

Rien dans ce tableau clinique ne ferait penser à l'ostéomyélite, si ce n'était que dans les dernières années, le malade, qui con-

tinuait à souffrir atrocement, tenait son membre dans l'extension presque complète. D'ailleurs, « Nélaton, appelé en consultation, au début de la maladie, crut à l'existence d'un tubercule sous-cutané et pratiqua une extirpation partielle sur les parties molles seulement et très limitée, au niveau du point douloureux. »

Très intéressante dans son évolution, cette forme névralgique ne l'est pas moins au point de vue anatomique. En présence d'une affection si douloureuse on s'attendrait à trouver une lésion osseuse énorme et c'est précisément le contraire qui a lieu. Berger qui opéra lui-même le malade faisant l'objet de son observation, ne trouva dans la rotule qu'un « abcès fongueux, ne renfermant pas de liquide, constitué par une cavité à peine plus grosse qu'un pois, comblée par une membrane épaisse et plissée, analogue à celle qui revêt la surface interne des abcès froids ».

Comment pourrait-on expliquer qu'une lésion si faible occasionne une douleur si atroce?

Gosselin attribue cela à une compression des nerfs par l'ostéite condensante, et des lésions de névrite constatées par Prenant, dans un cas d'ostéite confirmeraient cette manière de voir. Pour P. Broca, la douleur est due à la distension excessive du tissu osseux, par la collection purulente enfermée dans une cavité inextensible. Erichsen fait intervenir la distension du périoste, l'os ayant augmenté de volume; Kelliker et Duplay invoquent la turgescence des vaisseaux; ce qui expliquerait les battements douloureux et les crises douloureuses par augmentation de la congestion pendant la marche, dans les mouvements et la station droite. Mais il faut également faire intervenir la susceptibilité du sujet porteur de l'affection, certains individus réagissent beaucoup plus que d'autres aux excitations douloureuses.

COMPLICATIONS

Les complications de l'ostéomyélite primitive de la rotule, *essentiellement locales*, peuvent être considérées comme la conséquence de l'évolution même de l'affection. Celle-ci, nous le savons, aboutit toujours à un abcès, lequel pourra fuser dans des directions différentes.

Au point de vue du pronostic, la forme la plus heureuse sera réalisée lorsque la propagation de l'infection se fera vers la partie antérieure de l'articulation du genou, avec production d'un *hygroma suppuré des bourses séreuses pré-rotuliennes*. Si l'infection dépasse les limites de ces bourses séreuses, elle peut envahir le tissu cellulaire sous-cutané, donnant à ce niveau un abcès plus ou moins volumineux ou un *phlegmon diffus*. Nous trouvons la formation de cet abcès dans les observations de Gay, de Poncet et dans celle qui nous a été fournie par M. Estor.

L'infection respecte, en général, le creux poplité, mais elle peut envahir le genou donnant une périarthrite suppurée, comme dans un cas de Poncet où, « la pression qui est très douloureuse, donne nettement la sensation de fluctuation, soit en avant, soit en arrière, dans le creux poplité ».

Dans le cas de Lutz, un vaste phlegmon envahit tout le genou, la cuisse et la jambe, nécessitant de nombreuses incisions.

Les *complications articulaires* sont fréquentes et méritent de retenir l'attention. Dans le cas du professeur Estor, il existait

très nettement de l'*hydarthrose*: les ménisques normaux du genou avaient disparu, on percevait du liquide dans l'articulation, qui présentait un aspect globuleux. L'*hydarthrose* a été également notée dans l'observation rapportée par Walther.

Cette *hydarthrose*, due soit à une réaction de la synoviale, soit à des compressions vasculaires, comme le veut Maucclair, peut dans certains cas s'infecter elle-même et se transformer en une *pyarthrose*, dont on conçoit la gravité.

Mais l'infection de l'articulation du genou peut également se faire directement, soit par perforation d'un cul-de-sac de la synoviale, — c'est même la voie la plus généralement suivie, — soit par voie lymphatique ou par voie sanguine. Toutefois, cette infection d'emblée est assez rare, car le cartilage forme une barrière de protection à l'articulation.

Un point intéressant à noter c'est l'intégrité de ce cartilage articulaire, lequel joue un rôle important dans la prophylaxie de l'arthrite suppurée post-opératoire.

Une autre complication locale à signaler, c'est la propagation du processus infectieux aux os du voisinage. Le fémur et le tibia peuvent être atteints d'ostéite secondaire, comme cela ressort d'une observation rapportée par Ollier.

Toutes les complications locales ne sont pas immédiates, et après une atteinte infectieuse de la rotule, soit consécutivement à la lésion articulaire, soit par suite de la simple *hydarthrose* de voisinage, le genou s'*ankylose*. De ce fait résulte une indication thérapeutique: après l'opération, il ne faudra pas oublier de lutter contre la raideur articulaire par la *mécanothérapie*.

En somme, en dehors de l'infection des bourses pré-rotuliennes, à peu près fatale, deux autres complications sont à redouter: l'*arthrite suppurée du genou* et l'*ankylose*.

DIAGNOSTIC

Le *diagnostic positif* d'ostéomyélite primitive de la rotule sera posé lorsque les conditions suivantes se trouveront réunies : âge du sujet, lequel est toujours un enfant ; début brusque de l'affection ; localisation de la tuméfaction à la partie antérieure du genou ; siège maximum des phénomènes douloureux au niveau de la rotule ; attitude du membre en extension ; possibilité de la marche.

D'autre part, ce diagnostic sera plus facile dans les formes chroniques que dans les formes aiguës. Dans ces derniers cas, en effet, le genou fortement tuméfié et très douloureux, ne permet pas un examen approfondi ; au contraire, dans les formes chroniques, l'articulation peut être aisément explorée, les tissus préarticulaires étant assez souples et plus sensibles. Et, si de plus il existe un trajet fistuleux, son exploration sera précieuse, car elle permettra au stylet d'arriver sur la rotule dénudée.

Le *diagnostic différentiel* doit être fait dans les cas *aigus* et dans les cas *chroniques*.

a) *Ostéomyélite aiguë de la rotule*. — Elle peut être confondue avec l'*hygroma prérotulien suppuré* dont elle reproduit le tableau clinique, s'accompagnant, comme lui, d'un abcès antérieur.

Pour les distinguer, on se basera d'abord sur les conditions étiologiques, sur l'âge, sur la profession du sujet : l'ostéomyélite étant une affection du jeune âge, l'hygroma, au contraire, une

affection de l'âge adulte, que l'on observe notamment chez les religieux et chez certains ouvriers, qui, de par leur profession, sont obligés de travailler à genoux : paveurs, cimentiers, tailleurs de pierre, etc.

Les *symptômes* fourniront également d'utiles renseignements. S'il est vrai que les deux affections présentent des symptômes généraux, à peu près identiques, l'étude des symptômes locaux permettra, par contre, de se faire une opinion. L'exploration de l'articulation quand elle est possible, fera reconnaître l'indépendance de l'abcès d'avec les plans profonds, caractère particulier à l'ostéomyélite.

Une autre affection, pouvant prêter à confusion avec l'ostéomyélite de la rotule, est l'*arthrite purulente du genou*. Leur différenciation se fera grâce aux symptômes.

Ce qui caractérise, en effet, l'ostéomyélite de la rotule, c'est la tuméfaction antérieure du genou, la localisation de la douleur au niveau de la rotule, l'attitude du membre qui se met en *extension*. Dans l'arthrite suppurée, au contraire, le genou est tuméfié dans son ensemble, la douleur s'étend à tout l'article et le membre inférieur est en *demi-flexion*. De plus, la marche est possible dans l'ostéomyélite, la pression sur le talon peu douloureuse (Ducuing); tandis que dans l'arthrite, le malade est immobilisé et toute exploration, la simple palpation même de l'article, un choc au niveau du talon provoquent des douleurs excessives.

La *radiographie*, au surplus, pourra préciser le diagnostic. Dans le cas d'arthrite, elle montrera que l'épanchement est intra-articulaire, grâce à l'espace vide — représentant la collection purulente — que l'on peut observer entre les condyles fémoraux et la rotule projetée en avant. Dans le cas d'ostéomyélite, au contraire, on constate que la rotule a conservé ses rapports normaux avec les condyles fémoraux, tandis qu'en

avant de la rotule, les tissus distendus accusent l'existence d'un épanchement.

Un dernier caractère différentiel nous sera donné par l'étude des *phénomènes généraux*; dans l'ostéomyélite on n'observe jamais cette réaction violente générale qui accompagne l'arthrite suppurée et qui est caractérisée par une fièvre intense, des frissons, du délire, etc...

Le diagnostic différentiel est également à faire avec l'*arthrite gonococcique* et avec le *rhumatisme articulaire aigu* du genou.

Dans l'un et dans l'autre cas, l'interrogatoire nous mettra sur la voie, grâce à l'infection uréthrale pour l'*arthrite gonococcique* à l'angine et à l'atteinte simultanée de plusieurs jointures pour le rhumatisme.

b) *Ostéomyélite chronique de la rotule*. — Nous aurons à considérer deux variétés bien distinctes: l'*ostéomyélite chronique non fistulisée* et l'*ostéomyélite chronique fistulisée*.

La première variété est rare et son diagnostic est assez facile. L'absence de gonflement douloureux autour du genou, permet d'en faire aisément l'exploration et de constater l'intégrité de l'articulation, la conservation des mouvements, la localisation du point douloureux au niveau de la rotule, origine anatomique de l'affection.

L'erreur pourrait être, toutefois, commise avec la *tuberculose fermée*. Ducuing considère le diagnostic différentiel entre les deux affections, comme impossible à faire. Nous ne voulons pas être aussi absolu que cet auteur. Nous pensons, en effet, que l'auscultation, l'état général du malade, son facies même, quoique n'étant que des signes de présomption, serviront à faire le diagnostic de tuberculose, si l'on observe en d'autres points du corps des lésions analogues à celle du genou. Au surplus, la ponction exploratrice parfaitement légitime et innocente, pourra lever le doute.

Pour l'*ostéomyélite chronique fistulisée*, le diagnostic se fera d'abord avec l'*arthrite suppurée et fistulisée*.

L'hésitation n'est pas possible, quand il s'agit de l'*ostéomyélite chronique prolongée*. Dans ce cas, en effet, le genou est tuméfié seulement en avant, les mouvements actifs et passifs de l'articulation sont conservés et un stylet introduit dans le trajet fistuleux atteint la rotule dénudée; enfin, la quantité de pus qui s'écoule journellement est tout à fait minime. (V. obs. de M. Estor.)

Dans le cas d'*arthrite suppurée et fistulisée*, au contraire, les mouvements du genou sont très limités, la tuméfaction intéresse tout l'article et le stylet pénétrant dans une articulation distendue, trouve autour de lui, un vaste espace, où il pénètre profondément et dans lequel on peut facilement le mobiliser. De plus, la quantité de pus sécrétée chaque jour est considérable et la pression sur les culs-de-sac articulaires est suivie d'un flot purulent accumulé dans la synoviale. Les commémoratifs, d'autre part, préciseront le diagnostic.

Mais la confusion peut aussi être faite avec un *hématome suppuré et fistulisé*, dont voici l'histoire: à la suite d'un traumatisme, au niveau du genou, il arrive souvent qu'un épanchement sanguin se produit dans la bourse prérotulienne, formant à la partie antérieure de l'articulation une tumeur arrondie et lisse. Si cet hygroma sanguin vient à suppuriser — la chose n'est pas rare — on croira que l'on a affaire à une ostéomyélite de la rotule, et cela d'autant plus aisément que le malade est généralement un enfant.

On évitera l'erreur, en se rappelant les caractères particuliers de l'*ostéomyélite*, dont nous avons parlé plus haut et en explorant le trajet fistuleux au moyen d'un stylet; celui-ci n'arrive pas sur la rotule nécrosée et le pus sécrété ne contient pas de séquestres.

N'oublions pas de dire, cependant, que dans certains cas,

l'intervention seule peut trancher la question. C'est souvent en croyant inciser un simple hygroma suppuré, qu'on se trouve en présence d'un sequestre de la rotule (Broca) (1), mais l'inverse peut aussi se produire.

Deux autres affections chroniques du genou viendront parfois rendre plus difficile le diagnostic d'ostéomyélite de la rotule, ce sont la *tuberculose fistulisée* et la *syphilis*.

La confusion avec la tuberculose fistulisée nous paraît peu possible. Celle-ci, en effet, se présente avec des caractères cliniques assez nets pour la faire facilement reconnaître. L'absence de début brusque avec phénomènes inflammatoires, l'indolence, l'aspect du pus, la présence de bourgeons grisâtres fongueux, l'aspect même de la fistule avec ses bords décollés et irréguliers, permettront de se faire une opinion que les recherches de laboratoire, analyse du pus, inoculation au cobaye viendront corroborer.

Reste enfin la *syphilis du genou*, qui peut simuler assez exactement l'ostéomyélite de la rotule dans sa forme chronique. Mais ici, le sujet est un adulte; dans ses antécédents on pourra retrouver soit un chancre, soit l'aveu de manifestations secondaires; on recherchera minutieusement toute trace, tout stigmate de spécificité et en cas de doute on aura recours au traitement d'épreuve et à la réaction de Wassermann.

Et lorsqu'on sera certain que l'on est en présence d'une ostéomyélite de la rotule, il restera à établir que cette ostéomyélite est *primitive*.

On se rappellera alors que les épiphyses du fémur et du tibia, les plus rapprochées du genou, sont le siège de prédilection de l'ostéomyélite de croissance; que de là, l'infection peut assez

(1) *Traité de Chirurgie infantile*, Paris, Steinheil, 1914.

facilement se propager à la rotule où elle créera une *ostéomyélite secondaire* de l'os.

Avant donc de porter le diagnostic d'ostéomyélite primitive de la rotule, il faudra être assuré qu'il n'existe aucune trace d'infection au niveau des os longs du voisinage.

PRONOSTIC

Le pronostic *quoad vitam* est toujours favorable, comme il est facile de s'en convaincre, en parcourant les observations que nous avons rapportées en tête de ce travail. La guérison survint dans tous les cas observés, sauf un seul, où le malade mourut de méningite, et encore l'auteur n'a pas établi les rapports de cet exitus avec l'ostéomyélite rotulienne.

Le pronostic fonctionnel dépend de la forme clinique de l'ostéomyélite, des complications qui peuvent survenir et du traitement.

Dans la plupart des cas d'ostéomyélite chronique, ce pronostic est favorable. S'il existe une infection atténuée de l'os avec fistule antérieure, rien ne sera plus facile que de conserver l'intégrité de l'articulation.

Il en sera de même dans les formes aiguës limitées, lorsque la collection purulente pointe en avant, prête à laisser couler son contenu septique, soit spontanément, soit après incision.

Mais le pronostic sera plus réservé dans les formes aiguës graves, lorsqu'une périarthrite englobe l'articulation d'un gonflement rouge, tendu, douloureux. L'articulation présente alors de l'hydarthrose, le pus collecté autour de la rotule menace les culs-de-sacs et si l'infection se propage à la synoviale, les mouvements pourront ultérieurement être lésés.

Parmi les complications, en effet, celle qui assombrit le plus le pronostic, celle qui peut emporter le malade ou faire de lui un infirme, c'est l'arthrite purulente. Même bien traitée, elle

peut laisser des raideurs plus ou moins accentuées ; mal traitée, ou bien, si après l'intervention le malade ne suit pas un traitement post-opératoire, toujours nécessaire, la maladie évoluera vers l'*ankylose*.

Laissée à son évolution spontanée, l'ostéomyélite de la rotule, si elle ne se complique pas d'arthrite, va s'acheminer vers la fistulisation, laquelle aura peu de tendance à guérir spontanément, tant que les séquestres ne seront pas éliminés.

Après l'intervention chirurgicale, qui exige parfois l'ablation totale de l'os, parfois l'extraction d'une portion seulement, le pronostic est bon dans la majorité des cas ; même dans des conditions particulièrement favorables, on a pu voir la *restitutio ad integrum* par formation d'une nouvelle rotule.

TRAITEMENT

Dans la majorité des cas, le traitement est simple.

Par une incision cruciale, faite en plein foyer, on arrive sur la rotule; mais en général, avant d'atteindre l'os, on évacue la poche purulente qui doit être bien asséchée, au fur et à mesure que l'on pénètre plus avant.

Le surtout fibreux prérotulien et le périoste de l'os sont ruginés et réclinés latéralement, de façon à bien exposer la rotule. Il est alors facile de bien explorer et de repérer les lésions.

Dans l'ostéomyélite partielle, les séquestres sont enlevés, le foyer purulent est curetté, on y verse de la teinture d'iode pure, qu'on laisse en contact quelques minutes, de façon à bien baigner tous les points lésés. Après absorption de l'excès d'iode, à l'aide de compresses, on place un petit drain dans le foyer et les quatre lambeaux constitués par les parties molles réclinées sont rabattus dans leur situation primitive; on applique alors un pansement légèrement compressif.

Dans le cas de nécrose totale de l'os, l'intervention doit être conduite avec plus de prudence. Les quatre lambeaux étant rabattus, il faut, en effet, pratiquer l'ablation totale de la rotule, sans ouvrir l'articulation. Or, celle-ci n'est fermée, en avant que par le cartilage postérieur, qu'il importe de conserver. Il faudra donc cliver soit au bistouri, soit au ciseau, ou mieux encore, sculpter à la curette cette paroi postérieure dont l'épaisseur chez l'adulte ne dépassera pas deux millimètres.

La nécessité de conserver intact ce cartilage est absolue; on opère en milieu septique et il importe, au plus haut point, de ne point infecter l'articulation, ce qui serait autrement grave que l'ostéomyélite de la rotule.

La fin de l'intervention est identique à celle que nous venons de décrire pour le cas d'ostéomyélite limitée: on désinfecte le foyer à l'iode, on draine et l'on rabat simplement les lambeaux périostiques, aponévrotiques et cutanés.

Les suites sont simples; la suppuration est peu abondante et en tout cas non nocive, si, au début, le malade est pansé chaque jour.

Dans les affections du genou, deux points importants dominent toute la thérapeutique.

Pour obtenir le retour complet de la fonction articulaire, il est nécessaire d'éviter, d'une part, l'*ankylose du genou* ou la *mauvaise attitude du membre*; d'autre part, l'*atrophie musculaire*, surtout accentuée au niveau du quadriceps.

On évitera aisément ces complications en plaçant le membre dans une gouttière métallique bien garnie d'ouate, dans l'extension ou sur une attelle de Bœckel, pendant le temps nécessaire à la cicatrisation, cicatrisation qui peut être hâtée par l'*héliothérapie*.

Dès qu'il sera possible de le faire, c'est-à-dire lorsque le malade ne souffrira plus, on commencera par masser les muscles de la cuisse; plus tard, pour lutter contre l'ankylose, on mobilisera l'articulation en utilisant d'abord les mouvements actifs, bien dosés et progressivement augmentés.

RESULTATS THERAPEUTIQUES

L'intervention chirurgicale est, en général suivie de bons résultats, à la condition qu'un traitement post-opératoire judicieux soit institué. Non seulement la guérison est obtenue, mais les malades récupèrent assez bien les fonctions de leur membre. Dans un cas de François, cependant, après guérison de l'ostéomyélite opérée, l'articulation se porta en flexion, ce qui nécessita une nouvelle thérapeutique.

Si l'on veut que ces résultats soient tout à fait satisfaisants, que la guérison se fasse rapidement et avec le minimum d'aléas, il faut opérer tôt et largement; il faut, en outre, instituer un bon traitement post-opératoire, que le chirurgien dirigera lui-même, et l'on évitera ainsi les *raideurs articulaires* et l'*ankylose*.



CONCLUSIONS

I. — L'ostéomyélite primitive de la rotule est une affection extrêmement *rare*, dont l'*étude historique* est facile à établir.

II. — C'est une « infection générale à localisation rotulienne », que l'on observe chez l'*enfant*, surtout entre 7 et 10 ans, âge pendant lequel la rotule, en voie de développement, présente un tissu spongieux abondant et une riche vascularisation.

Le *traumatisme* semble intervenir pour créer un *point de moindre résistance*, mais il ne crée pas l'infection.

Celle-ci « exige avant tout une porte d'entrée », furoncle, eczéma, angine, etc.; mais, de cette porte d'entrée, « aucun sujet n'en est exempt ».

La *rareté* de l'affection semble tenir à la structure de la rotule.

III. — L'*Anatomie pathologique* permet de distinguer deux formes :

Ostéomyélite *partielle* de la rotule.

Ostéomyélite *totale* de la rotule.

IV. — Le *tableau clinique* est variable et doit être établi dans les formes suivantes :

Ostéomyélite *aiguë* de la rotule;

Ostéomyélite chronique de la rotule succédant à une forme aiguë;

Ostéomyélite chronique d'emblée de la rotule.

V. — Le *Diagnostic positif*, facile à poser dans les cas typiques est basé sur les caractères suivants :

Genou globuleux en avant;

Point douloureux maximum au niveau de la rotule;

Conservation des mouvements passifs et actifs de l'articulation;

Attitude du membre en extension;

Possibilité de la marche;

Trajet fistuleux, qui, quand il existe, conduit sur la rotule dénudée.

Le *diagnostic différentiel* doit se faire :

a) *Dans les formes aiguës*, avec :

Hygroma prérotulien suppuré;

Arthrite purulente du genou;

Arthrite gonococcique du genou;

Rhumatisme articulaire aigu du genou.

b) *Dans les formes chroniques fistulisées*, avec :

Arthrite suppurée fistulisée du genou;

Hématome suppuré fistulisé du genou;

Tuberculose fistulisée du genou;

Syphilis du genou.

Le diagnostic d'ostéomyélite de la rotule étant fait, il faut établir que l'ostéomyélite est bien *primitive*.

VI. — Le *pronostic quoad vitam* est favorable. Le *pronostic fonctionnel* l'est aussi, à condition que le traitement soit précoce et large et qu'un traitement post-opératoire judicieux soit institué.

VII. — Le *Traitement* est celui de toute ostéomyélite : ablation partielle ou totale de l'os, suivant les cas, extraction des séquestres et cicatrisation à plat, sans suture. La notion de conservation du cartilage postérieur est capitale.

VIII. — Les *résultats* de l'intervention sont satisfaisants dans presque tous les cas.

BIBLIOGRAPHIE

- AIMES et DELORD. — Ostéomyélite primitive de la rotule. Com.
à la Soc. des sciences méd. de Montpellier, déc. 1913.
- BERGER. — Ostéomyélite de la rotule. Bull. de l'Acad. de méd.,
janvier 1901, 3^e série, t. XLV, p. 69.
- DIEULAFÉ. — Artères des os. Bulletin Méd., déc. 1906.
- DECHAMBRE. — Dictionnaire: article rotule.
- DESGOUTTES et COTTE. — Ostéomyélite de la rotule. Revue d'or-
thopédie, mars 1908, p. 157.
- DUCUING. — Contribution à l'étude de l'anatomie et de la patho-
logie de la rotule. *In* Province médicale, 10 déc. 1910,
28 janvier et 4 mars 1911.
- FRANÇOIS. — Thèse de doctorat, Lyon 1888.
- LANNELONGUE. — Ostéomyélite de la rotule. Annales d'Ortho-
pédie, oct. 1905, et Bulletin Médical, août 1895.
- OLLIER. — Traité de régénération des os, 1887.
- PUTZ. — Nécrose de la rotule. Thèse de Nancy, 1907-1908.
- RÔPKE. — Zur Kenntniss der Tuberkulose und ostéomyélitis
der Patella. Arch. für Klinische Chirurgie, 1904, p. 492.
- TRENDEL. — Beitrage zur Klinische chirurgie, von Brun, 1904,
B. 41, Heft 3, p. 607.
- WALTHER. — Ostéomyélite de la rotule. Soc. de chirurgie de
Paris, 14 février 1912. *In* Bulletin et Mémoires de la
Société, t. XXXVIII, n° 7, 20 fév. 1912, p. 295.
- WOOD. — Ostéomyélite de la rotule. *In* Thèse François.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	7
HISTORIQUE.	9
ETIOLOGIE.	26
ANATOMIE PATHOLOGIQUE	29
SYMPTOMATOLOGIE	33
COMPLICATIONS.....	39
DIAGNOSTIC.....	41
PRONOSTIC.....	47
TRAITEMENT.....	49
RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES	51
CONCLUSIONS.....	53
BIBLIOGRAPHIE	57

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 9 janvier 1914.
Pr le Recteur.

Le Vice Président du Conseil d'Université,
MAIRET.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 8 janvier 1914.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Mattres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Mattres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

